

© WPI / DERWENT

AN - 1996-217970 [22]

TI - Clip used for fastening plastic plate onto bumper blade of motor vehicle - has peripheral edge of male part head stored in coupling state in walled part of expanding shank whose inner dia is set larger than outer dia of head

AB - J08082312 The clip comprises a tubular part having an elasticity piece which is radially cut into multiple slits (4). The base edge of the tubular part has a female part which consists of a flange portion (8). The elasticity piece is opened by inserting a shank in the inner surface of the female part.

- A head (23) projects radially from the shank of a male part (21). The inner diameter of a walled part (6) installed at the flange portion is set larger than the outer diameter of the head. A notch part (7) is formed in the walled part. The peripheral edge of the head is stored in the walled part in a coupling state.

- ADVANTAGE - Prevents male part from dropping out easily after impact with foreign materials such as stones. Enables easy release of clip by insertion of tool such as screw driver.

- (Dwg.3/5)

IW - CLIP FASTEN PLASTIC PLATE BUMPER BLADE MOTOR VEHICLE
PERIPHERAL EDGE MALE PART HEAD STORAGE COUPLE STATE WALL PART
EXPAND SHANK INNER DIAMETER SET LARGER OUTER DIAMETER HEAD

PN - JP8082312 A 19960326 DW199622 F16B19/10 006pp

IC - B60R19/04; F16B19/10

DC - Q17 Q61

PA - (NIFC) NIFCO INC

AP - JP19950226994 19930706

PR - JP19930042440U 19930706

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-82312

(43) 公開日 平成8年(1996)3月26日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

F 1 6 B 19/10

B

B 6 0 R 19/04

D

審査請求 有 請求項の数 6 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号

特願平7-226994

実願平5-42440の変更

(22) 出願日

平成5年(1993)7月6日

(71) 出願人 000135209

株式会社ニフコ

神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1

(72) 発明者 江口 朋男

神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1

株式会社ニフコ内

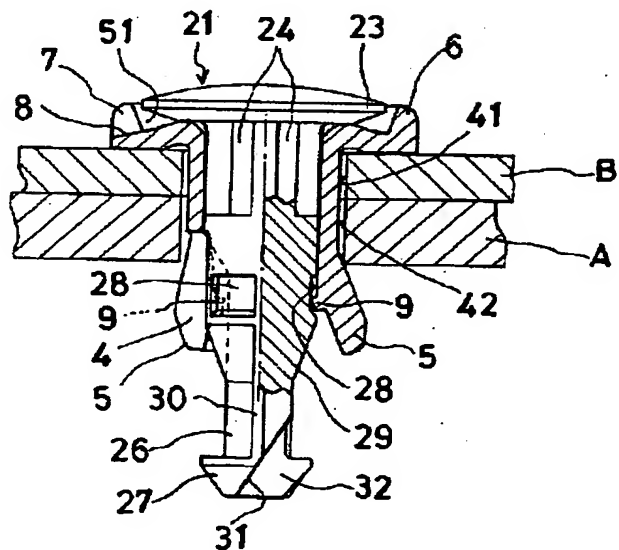
(74) 代理人 弁理士 福田 武通 (外2名)

(54) 【発明の名称】 結合クリップ

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 飛び石等の異物が飛来してきて当たった場合にも雄部材が容易に脱落しないようにする。

【解決手段】 放射状のスリット4で複数に切り割られた弾性片5を有する筒部と、該筒部の基端の回りから半径方向外向きに張り出すフランジ部8を備えた雌部材と、該雌部材の内周に挿入することにより前記弾性片を拡開する軸部と、該軸部の基端の回りから半径方向外向きに張り出す鍔23を備えた雄部材21とからなる結合クリップにおいて、フランジ部に壁部6を立設し、該壁部の内法を鍔の外径寸法よりも大きく設定し、壁部には切欠部7を形成し、結合状態で鍔の外周縁が壁部の内側に納まるようにした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 放射状のスリットで複数に切り割られた弾性片を有する筒部と、該筒部の基端の回りから半径方向外向きに張り出すフランジ部を備えた雌部材と、該雌部材の内周に挿入することにより前記弾性片を拡開する軸部と、該軸部の基端の回りから半径方向外向きに張り出す鏑を備えた雄部材とからなる結合クリップにおいて、

フランジ部に壁部を立設し、該壁部の内法を鏑の外径寸法よりも大きく設定して結合状態における鏑の外周縁が壁部の内側に納まるようにしたことを特徴とする結合クリップ。

【請求項2】 壁部に切欠部を形成したことを特徴とする請求項1に記載の結合クリップ。

【請求項3】 切欠部を形成したフランジ部の肉厚を他の部分よりも薄くし、この薄肉部分から筒部までのフランジ部の肉厚を次第に厚くしたことを特徴とする請求項2に記載の結合クリップ。

【請求項4】 フランジ部の上面および鏑の下面の双方、または何れか一方を軸方向に直交する仮想面に対して傾斜させることにより鏑の下面とフランジ部の上面との間に形成される隙間が、外縁から中心に近付くにしたがって次第に狭くなるようにしたことを特徴とする請求項1に記載の結合クリップ。

【請求項5】 放射状のスリットで複数に切り割られた弾性片を有する筒部と、該筒部の基端の回りから半径方向外向きに張り出すフランジ部を備えた雌部材と、該雌部材の内周に挿入することにより前記弾性片を拡開する軸部と、該軸部の基端の回りから半径方向外向きに張り出す鏑を備えた雄部材とからなる結合クリップにおいて、

上記雌部材の弾性片の内周に係止部を形成し、雄部材の軸部の外周には、該雄部材を雌部材の内周に挿入する時に前記係止部を案内する傾斜面、及び該傾斜面よりも基端寄りに設けられていて雄部材と雌部材の結合時に前記係止部を受容する係合凹部を形成すると共に、前記雌部材のフランジ部の上面には、前記結合時に雄部材の鏑の外周及び下面を保護する保護部を設け、且つ、雄部材が雌部材の内周に挿入され、前記係止部と係合凹部とが係合する結合状態を解除するに際し、前記鏑の下面が保護部の上端よりも引上げられるための距離を、係止部が係合凹部から傾斜面に至る距離よりも長く設定したことを特徴とする結合クリップ。

【請求項6】 放射状のスリットで複数に切り割られた弾性片を有する筒部と、該筒部の基端の回りから半径方向外向きに張り出すフランジ部を備えた雌部材と、該雌部材の内周に挿入することにより前記弾性片を拡開する軸部と、該軸部の基端の回りから半径方向外向きに張り出す鏑を備えた雄部材とからなる結合クリップにおいて

上記雌部材のフランジ部の上面に、雄部材と雌部材の結合時に雄部材の鏑の外周及び下面を保護可能な保護部を設け、該保護部の内法を鏑の外形寸法よりも大きく設定して結合状態における鏑の外周縁を保護部の内側に納まるようにすると共に、

前記フランジ部の上面及び鏑の下面の双方、または何れか一方を軸方向に直交する仮想面に対して傾斜させることにより鏑の下面とフランジ部の上面との間に形成される隙間が、外縁から中心に近付くにしたがって次第に狭くなるようにし、且つ、前記保護部には前記隙間を露出させるための手段を形成したことを特徴とする結合クリップ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は板体と板体、例えば、自動車におけるバンパーとバンパービームの固定においてボルト・ナットを使用せずに接合することができる合成樹脂製の結合クリップに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 近年、固定してある部材を短時間で簡単に分解できるようにするため、例えば分解修理する際の分解時間を短縮するため、或は廃車された車輛の解体作業時間の短縮化を図るためにクイックリリースタイプの結合クリップの開発が盛んである。この種の結合クリップとしては、例えば本願出願人が既に出願（実願平4-85459号）したものがある。この結合クリップは、放射状スリットで複数に切り割られた弾性片を有する筒部と、該筒部の基端の回りから半径方向外向きに張り出す鏑を備えた雌部材と、該雌部材の内周に挿入することにより弾性片を拡開し、被固定部材と結合部材を結合する雄部材とからなり、前記雌部材の各弾性片における長さの途中の内周に半径方向内向きの突起を形成し、前記雌部材には、弾性片を半径方向外向きに拡開可能な先端の頭部と、頭部の後方に連なって弾性片を拡開することのない小径部と、小径部の後方に連なって弾性片に形成された突起と係合され、これにより各弾性片を半径方向外向きに拡開した状態に保持する大径部を形成すると共に、小径部には雌部材の弾性片を分割するスリットに挿入可能なリブを形成し、頭部には、雌部材の弾性片に形成された半径方向内向きの突起を小径部のリブの一侧に案内する先端カム面を有する切欠きを形成したものである。固定部材と被固定部材とを重ね合わせ、両部材の孔を連通させ、この孔内に結合クリップを挿入し、この後、雄部材を雌部材に押し込んで行くと、雌部材の弾性片が大径部によって半径方向外向きに拡開されるとともに、雄部材の頭部及び小径部が弾性片より下端に突出し、弾性片外周の折曲部分が固定部材の孔縁に引っ掛かる。したがって、固定部材と被固定部材とを結合クリップにより結合することができる。

【0003】

3

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前記した結合クリップは、結合状態で雄部材の鈎が雌部材の鈎よりも突出しているため、飛び石等の異物が飛来したときに雄部材の鈎に当り易い。雄部材に異物が当たると、この時の衝撃によって雄部材が脱落して被固定部材と固定部材との固定が解除される虞れがある。そこで、本発明は、飛び石等が飛来してきて当たった場合にも雄部材が容易に脱落することのない結合クリップを提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明は放射状のスリットで複数に切り割られた弾性片を有する筒部と、該筒部の基端の回りから半径方向外向きに張り出すフランジ部を備えた雌部材と、該雌部材の内周に挿入することにより前記弾性片を拡開する軸部と、該軸部の基端の回りから半径方向外向きに張り出す鈎を備えた雄部材とからなる結合クリップにおいて、フランジ部に壁部を立設し、該壁部の内法を鈎の外径寸法よりも大きく設定して結合状態における鈎の外周縁が壁部の内側に納まるようにしたものである。そして、上記発明によれば、雄部材の軸部を雌部材の筒部内に挿入し、十分に押し込むと、雌部材の弾性片が拡開して固定部材と被固定部材とを結合することができ、この結合状態では雄部材の鈎が雌部材のフランジ部に当接乃至近接しており、したがって、鈎がフランジ部の内側に納まる。このため、異物が飛来してきても、この異物が鈎の縁に当ることはない。なお、上記構成において壁部に切欠部を形成してもよく、更に加えて、切欠部を形成したフランジ部の肉厚を他の部分よりも薄くし、この薄肉部分から筒部までのフランジ部の肉厚を次第に厚くしてもよい。あるいは又、前記構成においてフランジ部の上面および鈎の下面の双方、または何れか一方を軸方向に直交する仮想面に対して傾斜させることにより鈎の下面とフランジ部の上面との間に形成される隙間が、外縁から中心に近づくにしたがって次第に狭くなるようにしてもよい。

【0005】更に、本発明に係る結合クリップは、放射状のスリットで複数に切り割られた弾性片を有する筒部と、該筒部の基端の回りから半径方向外向きに張り出すフランジ部を備えた雌部材と、該雌部材の内周に挿入することにより前記弾性片を拡開する軸部と、該軸部の基端の回りから半径方向外向きに張り出す鈎を備えた雄部材とからなる結合クリップにおいて、上記雌部材の弾性片の内周に係止部を形成し、雄部材の軸部の外周には、該雄部材を雌部材の内周に挿入する時に前記係止部を案内する傾斜面、及び該傾斜面よりも基端寄りに設けられていて雄部材と雌部材の結合時に前記係止部を受容する係合凹部を形成すると共に、前記雌部材のフランジ部の上面には、前記結合時に雄部材の鈎の外周及び下面を保護する保護部を設け、且つ、雄部材が雌部材の内周に挿

4

入され、前記係止部と係合凹部とが係合する結合状態を解除するに際し、前記鈎の下面が保護部の上端よりも引上げられるための距離を、係止部が係合凹部から傾斜面に至る距離よりも長く設定したものである。

【0006】また、本発明に係る結合クリップは、放射状のスリットで複数に切り割られた弾性片を有する筒部と、該筒部の基端の回りから半径方向外向きに張り出すフランジ部を備えた雌部材と、該雌部材の内周に挿入することにより前記弾性片を拡開する軸部と、該軸部の基端の回りから半径方向外向きに張り出す鈎を備えた雄部材とからなる結合クリップにおいて、上記雌部材のフランジ部の上面に、雄部材と雌部材の結合時に雄部材の鈎の外周及び下面を保護可能な保護部を設け、該保護部の内法を鈎の外形寸法よりも大きく設定して結合状態における鈎の外周縁を保護部の内側に納まるようにすると共に、前記フランジ部の上面及び鈎の下面の双方、または何れか一方を軸方向に直交する仮想面に対して傾斜させることにより鈎の下面とフランジ部の上面との間に形成される隙間が、外縁から中心に近づくにしたがって次第に狭くなるようにし、且つ、前記保護部には前記隙間を露出させるための手段を形成したものである。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面にもとづいて説明する。1は合成樹脂により構成された雌部材であり、半径方向外向きに張り出す基端のフランジ部2から筒部3を介してスリット4により分割された複数の拡開可能な弾性片5が延長されている。そして、フランジ部2の外側表面（筒部3とは反対側に位置する表面）の外周縁には後述する雄部材の鈎の外周の一部又は全部、及び下面を保護する保護部としての壁部6を立設するとともに、該壁部6の対向する位置には、後述するように前記フランジ部2と雄部材の鈎との間に形成される隙間を露出させるための手段として適宜幅の切欠部7を形成してある。壁部6はフランジ部2と一体形成され、内法寸法（内径）は後述する雄部材の鈎の外径寸法よりも僅かに大きい。また、切欠部7が形成されたフランジ部2の肉厚は他の部分に比較して薄く設定されており、この薄肉部分から筒部3までは中心に向けて次第に肉厚を増やし、これにより切欠部7から中心に向かって次第に高くなる傾斜案内面8を形成してある。

【0008】上記した各弾性片5は先端が窄まっており、したがって、先端の内径寸法は筒部3および弾性片5の長さの途中より小に形成されている。また、前記各弾性片5の内周面における長さの略中間部分には、後述する雄部材の係合凹部と係合する係止部として、それぞれ半径方向内向きの突起9が形成されている。

【0009】21は合成樹脂により構成され、全体的に前記雌部材1の筒部3の内径より僅かに小さい外径に形成された軸部22を有する雄部材であり、軸部22には基端から順に、半径方向外向きに張り出す鈎23、凹部

10

20

30

40

50

5

方向に等間隔に配置された複数の溝24を外周に有する大径部25、該大径部25よりも細い小径部26、前記大径部25とほぼ等しい外径寸法を有する頭部27が一連、且つ一体に形成されている。

【0010】鈎23は、中心部分の肉厚が厚く、外側にいくにしたがって薄くなるほぼ基石状の部材であり、雌部材1の壁部6の内法寸法よりも僅かに小さな直径に設定されている。したがって、鈎23の上面は緩やかな曲面であり、下面は中心に近付くにしたがって次第に大径部25側に近付く傾斜曲面に形成されている。

【0011】前記大径部25には雌部材1の弾性片5の内面に形成された突起9に係合される係合凹部28が円周方向に所定の間隔で複数形成され、また、小径部26との境界部分には所定の傾斜面29が形成されている。一方、小径部26の外周には相対向する一対のリブ30が長さ方向に一連に形成されている。さらに、前記頭部27の先端は弾性片5の先端を通過し易いように円錐状に形成されており、且つ、該頭部27には、その挿入に際し、雌部材1の弾性片5の内面に形成された半径方向内向きの突起9を小径部26のリブ30の一侧に強制的に案内するための先導カム面31を有する一対の切欠き32が対向状に形成されている。

【0012】前記頭部27が弾性片5の突起9の部分を通過するとき、弾性片5の突起9は切欠き32の先導カム面31にガイドされ、リブ30の一侧に向かって円周方向に微少にずれようとする。つまり、雄部材21と雌部材1の一方又は両方は微少に回転してリブ30の一侧に突起9を位置させようとし、その結果、当該リブ30は隣接する弾性片5によって形成されるスリット4内に納められる。

【0013】次に、前記した構成に基づいて本発明の結合クリップを仮の組立状態にする場合について説明する。まず、雌部材1の筒部3に対して雄部材21を頭部27側から挿入すると、前記した如く頭部27は突起9を介して弾性片5を半径方向外向きに拡開しながら進入する。その際、切欠き32の先導カム面31に弾性片5の突起9がガイドされてリブ30の一侧へ向かうとし、そのため、雄部材21は微少に回転して小径部26のリブ30はスリット4内にガイドされる。つまり、リブ30とスリット4とが初めから位置合わせされた状態で雄部材21が進入した場合は勿論のこと、仮にリブ30が弾性片5の内面に位置する状態で雄部材21が進入したとしても、そのリブ30は必ずスリット4にガイドされ、納められるのであって、弾性片5の内面に当接し、該弾性片5を拡開させたまま雄部材21が進入を継続し、仮の組立状態に至る場合はない。

【0014】その後、雄部材21の頭部27が最終的に弾性片5の先端を通過すると、該弾性片5は弾性力によって元の状態（小径状態）に窄まる。この状態において、弾性片5の内面に形成された突起9は小径部26と

6

大径部25の傾斜面29に位置し、また、弾性片5の先端は頭部27の後端面に係合する。つまり、雄部材21と雌部材1とは相対的な自由移動が困難な状態になる。したがって、この位置において挿入力を解除すると、図2に示すように、雄部材21は雌部材1に対して仮の挿入状態（仮の組立状態）となり、この状態において自動車等の組立工場に納入される。

【0015】次に、図3の固定部材Aに対して被固定部材Bを結合する方法について説明する。図2の雄部材21の雌部材1への仮挿入状態の結合クリップにおける雌部材1を被固定部材Bの挿入孔41から固定部材Aの挿入孔42内に通して雌部材1の弾性片5が固定部材Aの挿入孔42から突出するまで挿入する。

【0016】次いで、雄部材21を雌部材1に対して鈎23がフランジ部2に当接するまで押し込んで行くと、雌部材1の弾性片5は大径部25の傾斜面29によって再び半径方向外向きに徐々に、且つ均一に拡開されるとともに、雄部材21の頭部27及び小径部26は弾性片5より下端に突出する。

【0017】そして、鈎23が壁部6の内周に没し、突起9が傾斜面29を過ぎた最終的な押し込み状態において、弾性片5の裏面に形成された前記突起9は大径部25の外周に形成された係合凹部28に受容されて係止され、雄部材21と雌部材1とは結合し、固定される。つまり、雌部材1の弾性片5が半径方向外向きに拡開されたままの状態雄部材21と雌部材1とは固定され、この際における弾性片5外周の折曲部分が固定部材Aの孔42の縁に引っ掛かってロックされる。よって、固定部材Aに対して被固定部材Bを結合することができる。また、前記固定状態において、鈎の下面が壁部の上端よりも引上げられるための距離は、突起が係合凹部から傾斜面に至る距離よりも長く設定されており、したがって、前記鈎は壁部の内周に位置して突出することがない。

【0018】この様にして固定部材Aと被固定部材Bとを結合クリップにより結合すると、鈎23の下面と外周縁がフランジ部2の壁部6内に納まって鈎23の上面と壁部6の上縁とが殆ど同じ曲面上に位置する。この状態で飛石などの異物が結合クリップに向かって飛来してきた場合、この異物は雌部材1の壁部6に当たるか、或は雄部材21の鈎23の上面に当たるだけであって、鈎23の外周縁や下面に当たることはない。異物が壁部6に当たっても結合状態に影響はないし、また、鈎23の上面に当たっても雄部材21を押し込む方向の衝撃力があるだけで引き抜く力は作用しない。したがって、異物が当たっても結合状態にある結合クリップが外れる虞れはない。要するに、壁部6は異物が鈎23の外周縁や下面に当たらないように保護しており、結合クリップは外れない。

【0019】なお、前記壁部6は、鈎23の縁に異物が当たらないように保護する保護部として機能するだけでなく、フランジ部2の強度を高める補強材としても機能し、

ており、フランジ部2の強度が高められると異物が当たっても破損し難く、安全性を一層向上させることができる。

【0020】次に、結合クリップで結合した固定部材Aと被固定部材Bを分解する場合の操作について説明する。雄部材21を雌部材1に対して十分に押し込んだ結合状態においては、図3に示すように、鈎23の下面の中心寄りがフランジ部2の筒部3寄り部分に当接しており、鈎23の下面とフランジ部2上面との間には隙間51が形成され、この隙間51は、外縁から中心に近づくにしたがって次第に幅が狭くなり、特にフランジ部2の傾斜案内面8と鈎23の下面との間で顕著である。

【0021】そこで、前記隙間51が露出する切欠部7からマイナスドライバ等を差し込み、先端を傾斜案内面8に沿って進入させると、鈎23の下面とフランジ部2上面とが傾斜して対向しているの、楔作用によりドライバの押し込み力が数倍に倍化されて鈎23を浮き上げる。したがって、雄部材21の係合凹部28から雌部材1の弾性片5の突起9が外れて結合が解除され、その後、鈎23の下面は壁部6の上端よりも引上げられる。なお、フランジ部2の切欠部7から差し込んだマイナスドライバを梃子の様に動かして先端を鈎23側に上げると、一層容易に鈎23を浮き上がらせることができる。

【0022】この様にして雄部材21を雌部材1に対して少し引き抜くと、それまで拡張されていた弾性片5が弾性力により縮径し、弾性片5の外周が固定部材Aの孔42の縁から外れて図2に示す状態に復帰する。したがって、この状態で鈎23を指で摘んで引き抜くと結合クリップ全体が固定部材Aおよび被固定部材Bの孔41、42から抜け出て、固定部材Aと被固定部材Bとをバラバラに分解することができる。

【0023】なお、本実施の形態ではフランジ部2の対向する位置に切欠部7を形成してあるので、両切欠部7にマイナスドライバを同時に差し込むと雄部材21が傾くことなく一層容易に解脱できる。

【0024】また、鈎23の下面とフランジ部2の上面との間に前記した隙間51を形成するためには、切欠部7の内側部分にのみ傾斜案内面8を形成するだけではなく、壁部6に囲まれたフランジ部2の上面全体を肉厚の変化等によって傾斜面を形成してもよい。要するに、フランジ部2の上面および鈎23の下面の双方、または何れか一方を軸方向に直交する仮想面に対して傾斜させることにより鈎23の下面とフランジ部2の上面との間に形成される隙間51が、外縁から中心に近づくにしたがって次第に狭くなるように構成すれば良い。

【0025】前記した実施の形態では雄部材21の軸部22の先端に頭部27を有するが、本発明に係る結合クリップは、これに限定されるものではない。即ち、放射状のスリット4で複数に切り割られた弾性片5を有する

張り出すフランジ部2を備えた雌部材1と、該雌部材1の内周に挿入することにより前記弾性片5を拡張する軸部22と、該軸部22の基端の回りから半径方向外向きに張り出す鈎23を備えた雄部材21とからなる結合クリップであればどのような構成の結合クリップであってもよい。

【0026】また、フランジ部2の壁部6に形成した切欠部7は、鈎23の下面とフランジ部2上面との間にマイナスドライバ等の工具を差し込むための空隙であるから、その数、長さ、位置などは前記した形態に限定されるものではない。

【0027】

【発明の効果】以上説明したように請求項1に記載の発明によれば、結合状態においては雄部材の鈎が雌部材のフランジ部に立設されている壁部の内側に納まっているので、万一異物が飛来してきても、鈎の外周縁や下面には異物が当ることはない。したがって、結合が解除されることはなく、自動車用の結合部品として使用しても安全性を確保することができる。また、請求項2に記載したように、壁部に切欠部を形成すると、ここからマイナスドライバ等の工具を差し込んで、雄部材を雌部材に対して軸方向に移動し、これにより簡単且つ容易に結合を解除することができ、更に請求項3及び請求項4に記載の結合クリップは上記解除操作が一層容易である。したがって、上記構成に係る結合クリップを使用すると、請求項1の場合と同様に確実な結合状態が得られるのは勿論、結合していた固定部材と被固定部材の分解作業を短時間で簡単に行うことができる。

【0028】また、請求項5に記載の結合クリップによれば、雄部材の鈎の外周及び下面を保護する雌部材のフランジ部に保護部を設け、且つ、前記鈎の下面が保護部の上端よりも引上げられるための距離を係止部が係合凹部から傾斜面に至る距離よりも長く設定していることから、その結合状態において鈎部の下面が保護部から突出することはなく、異物などが飛来しても結合状態を確実に維持することができる。さらにまた、請求項6に記載の結合クリップによれば、マイナスドライバ等の工具を確実に差し込むことができるので解除操作を一層容易に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】結合クリップの分解斜視図である。

【図2】雄部材を雌部材の途中まで挿入した仮の組立状態の断面図である。

【図3】雄部材を雌部材に対して完全に挿入した状態の断面図である。

【図4】雌部材の平面図である。

【図5】左半を断面とした雌部材の側面図である。

【符号の説明】

1 雌部材

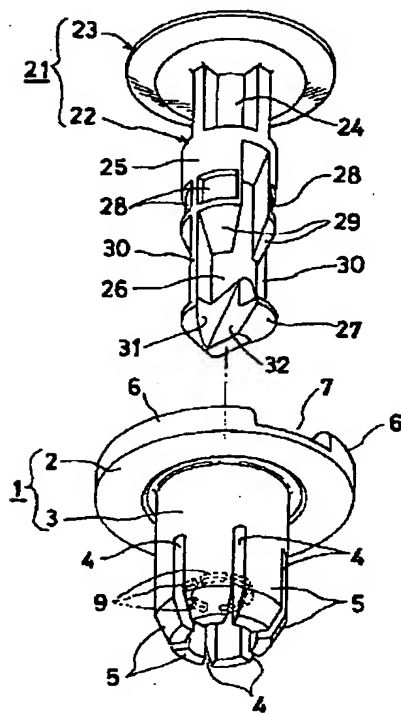
2 フランジ部

50

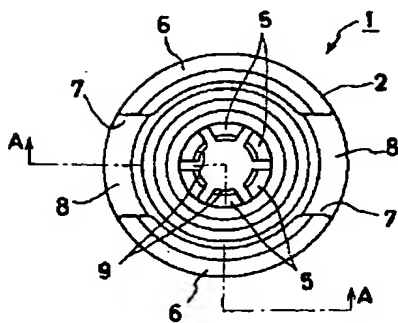
- 3 筒部
4 スリット
5 弾性片
6 壁部
7 切欠部
8 傾斜案内面
9 突起
21 雄部材

- 22 軸部
23 鍔
25 大径部
26 小径部
28 凹部
41 被固定部材の挿入孔
42 固定部材の挿入孔
51 隙間

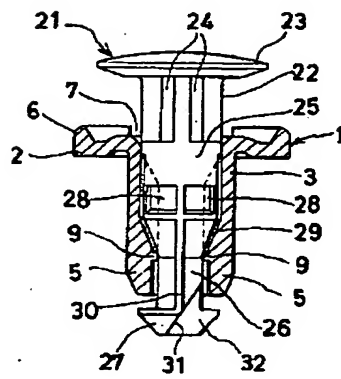
【図1】



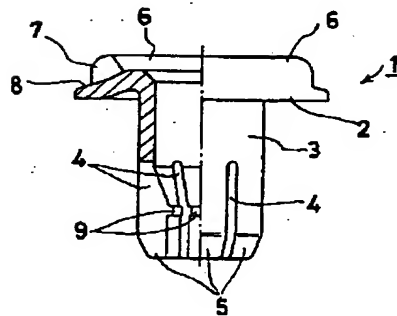
【図4】



【図2】



【図5】



【図3】

